

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 0 月 1 6 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 0 1 5 4 1
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 3 0 1 5 4 1]

出 願 人 パイオニア株式会社
Applicant(s): 日立金属株式会社

2 0 0 3 年 7 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 5 7 7 2 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 57P0216

【提出日】 平成14年10月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H01J 11/00

【発明者】

 【住所又は居所】 山梨県中巨摩郡田富町西花輪 2 6 8 0 番地 パイオニア
 株式会社内

 【氏名】 吉成 正樹

【発明者】

 【住所又は居所】 島根県安来市安来町 2 1 0 7 番地 2 日立金属株式会社
 冶金研究所内

 【氏名】 井上 良二

【特許出願人】

 【識別番号】 000005016

 【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【特許出願人】

 【識別番号】 000005083

 【氏名又は名称】 日立金属株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100063565

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小橋 信淳

【選任した代理人】

 【識別番号】 100118898

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小橋 立昌

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011659

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プラズマディスプレイパネルの隔壁構造およびプラズマディスプレイパネル

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 行方向に延びてプラズマディスプレイパネルの二枚の基板の間の列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有し外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁であって、前記横壁の表側の面または背面の少なくとも一方の面に、溝部が形成されていることを特徴とするプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 2】 前記溝部が、横壁に対して行方向に延びる向きに形成されている請求項 1 に記載のプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 3】 前記溝部が、行方向に沿って断続的に形成されている請求項 1 に記載のプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 4】 前記溝部が、横壁の表側の面から背面側に貫通する溝孔である請求項 1 に記載のプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 5】 前記溝部が、横壁の表側の面から背面側に貫通し行方向に断続的に形成された溝孔である請求項 1 に記載のプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 6】 前記溝部内に誘電体が嵌め込まれている請求項 1 に記載のプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 7】 前記誘電体が嵌め込まれている溝部が形成されている横壁の面と反対側の面に、溝部が形成されている請求項 6 に記載のプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 8】 行方向に延びてプラズマディスプレイパネルの二枚の基板の間の列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有し外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁であって、前記横壁に行方向に延びる帯状の誘電体が一体的に取り付けられていることを特徴とするプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 9】 前記誘電体に取り付けられている横壁の面と反対側の面に、

溝部が形成されている請求項 8 に記載のプラズマディスプレイパネルの隔壁。

【請求項 10】 列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有しこの横壁の表側の面または背面の少なくとも一方の面に溝部が形成されているとともに外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁が、二枚の基板の間に介装されていることを特徴とするプラズマディスプレイパネル。

【請求項 11】 列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有しこの横壁に行方向に延びる帯状の誘電体が一体的に取り付けられているとともに外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁が、二枚の基板の間に介装されていることを特徴とするプラズマディスプレイパネル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、プラズマディスプレイパネルの隔壁構造とこの隔壁構造を備えたプラズマディスプレイパネルに関する。

【0002】

【従来の技術】

図 1 は、従来のプラズマディスプレイパネル (PDP) のセル構造を模式的に示す正面図であり、図 2 は図 1 の V-V 線における断面図である (特許文献 1 参照)。

【0003】

この従来の PDP は、パネルの表示面となる前面ガラス基板 1 の背面に、複数の行電極対 (X, Y) と、この行電極対 (X, Y) を被覆する誘電体層 2 と、この誘電体層 2 の裏面を被覆する MgO からなる保護層 3 が順に設けられている。

【0004】

各行電極 X, Y は、それぞれ、幅の広い ITO (Indium Tin Oxide) 等の透明導電膜からなる透明電極 Xa, Ya と、その導電性を補う幅の狭い金属膜からなるバス電極 Xb, Yb とから構成されている。

【0005】

そして、行電極 X と Y が、それぞれの透明電極 Xa と Ya とが互いに放電ギャ

ップ g を挟んで対向するように列方向に交互に配置されており、各行電極対 (X , Y) によって、マトリクス表示の 1 表示ライン L が構成される。

【0006】

一方、放電ガスが封入された放電空間を介して前面ガラス基板 1 に対向する背面ガラス基板 4 には、行電極対 X , Y と直交する方向に延びるように配列された複数の列電極 D と、この列電極 D を被覆する列電極保護層 5 と、放電空間を区画する後述するような形状の隔壁 6 と、この隔壁 6 の側面と列電極保護層 5 上にそれぞれ赤、緑、青に色分けされて形成された蛍光体層 7 とが設けられている。

【0007】

隔壁 6 は、互いに隣接する行電極対 (X , Y) 間において背中合わせに位置するバス電極 Xb と Yb に対向する位置において行方向に延びる横壁 6A と、各行電極 X , Y のそれぞれバス電極 Xb , Yb に沿って等間隔に配列された各透明電極 Xa , Ya の中間位置に対向する位置において列方向に延びる縦壁 6B とによって、井桁形状に形成されており、行電極対 (X , Y) のそれぞれ放電ギャップ g を介して互いに対向されている透明電極 Xa と Ya 毎に、放電セル C を区画している。

【0008】

このように放電空間を放電セル C ごとに区画する隔壁 6 は、従来、絶縁性材料によって形成されており、例えば、ガラスペーストなどの隔壁材料を背面ガラス基板 4 に厚膜塗布して乾燥し、所定のパターンのマスクを介してサンドブラスト処理することにより隔壁材料を切削して井桁形状に成形し、その後、これを焼成することによって形成している。

【0009】

【特許文献 1】

特開 2000-195431 号公報

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

このような従来のサンドブラスト処理による隔壁の形成方法では、製造工程が煩雑で生産性が悪く、製造コストが高くなってしまうという問題がある。

【0011】

このため、従来の絶縁材を成形することによって形成される隔壁の代わりに、絶縁層によって被覆された金属製の隔壁を用いることが検討されている。

【0012】

しかしながら、PDPに金属隔壁を用いると、パネルの静電容量が増大し、これに伴って無効電力も増加して、消費電力が増大するといった問題が発生するため、現在まで実用化はされていない。

【0013】

この発明は、上記のような従来のPDPが有している問題点を解決するためになされたものである。

【0014】

【課題を解決するための手段】

第1の発明（請求項1に記載の発明）によるプラズマディスプレイパネルの隔壁は、上記目的を達成するために、行方向に延びてプラズマディスプレイパネルの二枚の基板の間の列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有し外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁であって、前記横壁の表側の面または背面の少なくとも一方の面に、溝部が形成されていることを特徴としている。

【0015】

また、第2の発明（請求項8に記載の発明）によるプラズマディスプレイパネルの隔壁は、上記目的を達成するために、行方向に延びてプラズマディスプレイパネルの二枚の基板の間の列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有し外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁であって、前記横壁に行方向に延びる帯状の誘電体が一体的に取り付けられていることを特徴としている。

【0016】

さらにまた、第3の発明（請求項10に記載の発明）によるプラズマディスプレイパネルは、上記目的を達成するために、列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有しこの横壁の表側の面または背面の少なくとも一方の面に溝部が形成されているとともに外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁が

、二枚の基板の間に介装されていることを特徴としている。

【0017】

さらにまた、第4の発明（請求項11に記載の発明）によるプラズマディスプレイパネルは、上記目的を達成するために、列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有しこの横壁に行方向に延びる帯状の誘電体が一体的に取り付けられているとともに外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁が、二枚の基板の間に介装されていることを特徴としている。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の最も好適と思われる実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明を行う。

【0019】

図3は、この発明によるプラズマディスプレイパネル（PDP）の隔壁の実施形態における第1の例を示す正面図であり、図4は、図3のV1-V1線における断面図、図5は、図4のW1-W1線における断面図である。

【0020】

この第1の例におけるPDPの隔壁16は、行方向（図3において左右の方向）に延び列方向（図3において上下の方向）に等間隔に配列された金属製の横壁16Aと、列方向に延び行方向に等間隔に配列された金属製の縦壁16Bとによって、井桁形状に形成されている。

【0021】

そして、この隔壁16の横壁16Aの表側の面（図4において上側の面）の中央部に、行方向に延びる溝16Aaが形成されている。

【0022】

この例においては、溝16Aaの横断面が矩形に成形されているが、この溝は、半円形や三角形など、その横断面を様々な形状のものにすることが出来る。

【0023】

また、溝16Aaは、行方向において断続的に形成されるようにしても良い。

【0024】

この隔壁 16 の全表面は、絶縁層 16 a によって被覆されている。

【0025】

この隔壁 16 を、PDP の前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、金属製の隔壁を使用した場合に PDP の非表示領域部分に形成される静電容量が低減され、これによって、PDP の駆動時における無効電力の発生を抑制することが出来る。

【0026】

特に、放電空間を介して対向してアドレス放電（発光を行う放電セルを選択するための放電）を行う前面ガラス基板側の行電極と背面ガラス基板側の列電極との間に形成される静電容量が低減されることによって、このアドレス放電時における無効電力の発生を効果的に抑制することが出来る。

【0027】

図 6 は、この発明による PDP の隔壁の実施形態における第 2 の例を、上述した第 1 の例の図 4 と同じ部分において断面して示す図である。

【0028】

第 1 の例は横壁 16 A の表側の面に溝 16 A a が形成されていたのに対し、この第 2 の例は、井桁形状に形成されて絶縁層 26 a によって被覆された隔壁 26 の横壁 26 A の背面（図 4 において下側の面）の中央部に、溝 26 A b が行方向に延びるように形成されている。

【0029】

この溝 26 A b の横断面の形状は、図示のような矩形の他、半円形や三角形など、様々な形状のものを採用することが出来る。

【0030】

また、溝 26 A b は、行方向において断続的に形成されるようにしても良い。

【0031】

この第 2 の例における隔壁 26 を、PDP の前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、第 1 の例の場合と同様に、金属製の隔壁を使用した場合に PDP の非表示領域部分に形成される静電容量が低減され、これによって、PDP の駆動時における無効電力

の発生が抑制される。

【0032】

図7は、この発明によるPDPの隔壁の実施形態における第3の例を、第1の例の図4と同じ部分において断面して示す図である。

【0033】

この第3の例は、井桁形状に形成されて絶縁層36aによって被覆された隔壁36の横壁36Aの表側の面の中央部に溝36Aaが行方向に延びるように形成され、背面の中央部に溝36Abが行方向に延びるように形成されている。

【0034】

この溝36Aaおよび36Abの横断面の形状は、半円形や三角形など、図示のような矩形の他、様々な形状のものを採用することが出来る。

【0035】

この第3の例における隔壁36を、PDPの前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、第1および第2の例の場合に比べて、金属製の隔壁を使用した場合にPDPの非表示領域部分に形成される静電容量をさらに低減することが出来、これによって、PDPの駆動時における無効電力の発生を大幅に抑制することが出来る。

【0036】

図8は、この発明によるPDPの隔壁の実施形態における第4の例を、第1の例の図4と同じ部分において断面して示す図である。

【0037】

この第4の例における隔壁46は、第1の例と同様に、井桁形状に形成された金属製の隔壁であって、横壁46Aの表側の面の中央部に、行方向に延びる溝46Aaが形成されている。

【0038】

そして、この溝46Aa内に、棒状の誘電体47が、その上部が横壁46Aの表側の面から突出した状態で嵌め込まれている。

【0039】

この例においては、溝46Aaの横断面が矩形に成形されており、誘電体47

の横断面の形状も溝 4 6 A a の横断面形状に合わせて矩形に形成されているが、それぞれの横断面の形状は、半円形や三角形など、様々な形状のものを採用することが出来る。

【 0 0 4 0 】

隔壁 4 6 の金属部分の全表面は、絶縁層 4 6 a によって被覆されている。

【 0 0 4 1 】

この第 4 の例における隔壁 4 6 を、PDP の前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、第 1 の例の場合に比べて、溝 4 6 A a 内に誘電体 4 7 が嵌め込まれていることによって、PDP の非表示領域部分に形成される静電容量をさらに低減することが出来、これによって、PDP の駆動時における無効電力の発生を大幅に抑制することが出来る。

【 0 0 4 2 】

図 9 は、この発明による PDP の隔壁の実施形態における第 5 の例を、第 1 の例の図 4 と同じ部分において断面して示す図である。

【 0 0 4 3 】

この第 5 の例における隔壁 5 6 は、上記第 4 の例と同様に、井桁形状に形成された金属製の隔壁であって、横壁 5 6 A の表側の面の中央部に、行方向に延びる溝 5 6 A a が形成されており、そして、この溝 5 6 A a 内に、棒状の誘電体 5 7 が、その上部が横壁 5 6 A の表側の面から突出した状態で嵌め込まれている。

【 0 0 4 4 】

そして、さらに、横壁 5 6 A の背面の中央部に、行方向に延びる溝 5 6 A a が形成されている。

【 0 0 4 5 】

この例においては、溝 5 6 A a , 5 6 A b の横断面が矩形に成形されており、誘電体 5 7 の横断面の形状も溝 5 6 A a の横断面形状に合わせて矩形に形成されているが、それぞれの横断面の形状は、半円形や三角形など、様々な形状のものを採用することが出来る。

【 0 0 4 6 】

隔壁 56 の金属部分の全表面は、絶縁層 56 a によって被覆されている。

【0047】

この第5の例における隔壁 56 を、PDP の前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、第4の例の場合に比べて、横壁 56 A の背面に溝 56 A b が形成されていることによって、PDP の非表示領域部分に形成される静電容量をさらに低減することが出来、これによって、PDP の駆動時における無効電力の発生を大幅に抑制することが出来る。

【0048】

図10は、この発明によるPDPの隔壁の実施形態における第6の例を、第1の例の図4と同じ部分において断面して示す図である。

【0049】

この第6の例における隔壁 66 は、第1の例と同様に、金属製材料によって井桁形状に成形されており、この隔壁 66 の横壁 66 A の表側の面上に、行方向に延びる棒状の誘電体 67 が当接されて一体的に固定されている。

【0050】

この例においては、誘電体 67 の横断面が矩形に成形されているが、半円形や三角形など、他の様々な形状のものを採用することが出来る。

【0051】

隔壁 66 の金属部分の全表面は、絶縁層 66 a によって被覆されている。

【0052】

この第6の例における隔壁 66 を、PDP の前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、横壁 66 A 上に誘電体 67 が一体的に設けられていることによって、金属製の隔壁を使用した場合にPDPの非表示領域部分に形成される静電容量を低減することが出来、これによって、PDP の駆動時における無効電力の発生を抑制することが出来る。

【0053】

図11は、この発明によるPDPの隔壁の実施形態における第7の例を、第1

の例の図4と同じ部分において断面して示す図である。

【0054】

この第7の例における隔壁76は、第1の例と同様に、金属製材料によって井桁形状に成形されており、この隔壁76の横壁76Aの表側の面上に、行方向に延びる棒状の誘電体77が当接されて一体的に固定されている。

【0055】

そして、横壁76Aの背面の中央部に、行方向に延びる溝76Abが形成されている。

【0056】

なお、この例においては、誘電体77および溝76Abの横断面が矩形に成形されているが、それぞれ、半円形や三角形など、他の様々な形状のものを採用することが出来る。

【0057】

隔壁76の金属部分の全表面は、絶縁層76aによって被覆されている。

【0058】

この第7の例における隔壁76を、PDPの前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、この隔壁76が前記第6の例の構成に加えて、横壁76Aの背面に溝76Abが形成されていることによって、金属製の隔壁を使用した場合にPDPの非表示領域部分に形成される静電容量をさらに低減することが出来、これによって、PDPの駆動時における無効電力の発生を大幅に抑制することが出来る。

【0059】

図12は、この発明によるPDPの隔壁の実施形態における第8の例を示す正面図であり、図13は、図12のV2-V2線における断面図である。

【0060】

この第8の例における隔壁86は、第1の例と同様に、金属製の横壁86Aと縦壁86Bによって井桁形状に成形されている。

【0061】

そして、横壁86Aに、この横壁86Aを裏表に貫通する行方向の幅が放電セ

ルC二個分の大きさの溝孔86Aaが、行方向に沿って等間隔に形成されており、各溝孔86Aaの間が、縦壁86Bと列方向において連続する縦壁部86Baによって仕切られている。

【0062】

なお、この例においては、溝孔86Aaが、その行方向の幅が放電セルC二個分の大きさになるように形成されているが、この行方向の幅は任意に設定することが出来る。

【0063】

この隔壁86の全表面は、絶縁層86aによって被覆されている。

【0064】

この第8の例における隔壁86を、PDPの前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を放電セル毎に区画する隔壁として使用することにより、この隔壁86の横壁86Aに溝孔86Aaが形成されていることによって、金属製の隔壁を使用した場合にPDPの非表示領域部分に形成される静電容量を大幅に低減することが出来、これによって、PDPの駆動時における無効電力の発生を抑制することが出来る。

【0065】

上記実施形態の第1ないし5の例および第8の例のPDPの隔壁は、行方向に延びてPDPの二枚の基板の間の列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有し外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁であって、前記横壁の表側の面または背面の少なくとも一方の面に、溝部が形成されている隔壁をその上位概念の実施形態としているものである。

【0066】

この上位概念を形成するPDPの隔壁は、PDPの前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を単位発光領域毎に区画する隔壁として使用されることにより、金属製の隔壁を使用した場合にPDPの非表示領域部分に形成される静電容量が、この隔壁を形成する横壁に溝部が形成されていることによって低減され、これによって、PDPの駆動時における無効電力の発生が抑制される。

【0067】

特に、放電空間を介して対向してアドレス放電を行う前面ガラス基板側の行電極と背面ガラス基板側の列電極との間に形成される静電容量が低減されることによって、このアドレス放電時における無効電力の発生が効果的に抑制される。

【 0 0 6 8 】

そして、この隔壁の構成によって、金属製隔壁の P D P への使用が可能になる。

【 0 0 6 9 】

前述した実施形態の第 6 および 7 の P D P の隔壁は、行方向に延びて P D P の二枚の基板の間の列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有し外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁であって、前記横壁に行方向に延びる帯状の誘電体が一体的に取り付けられている隔壁の実施形態をその上位概念としているものである。

【 0 0 7 0 】

この上位概念を形成する P D P の隔壁は、P D P の前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を単位発光領域毎に区画する隔壁として使用されることにより、金属製の隔壁を使用した場合に P D P の非表示領域部分に形成される静電容量が、この隔壁を形成する横壁に誘電体が一体的に取り付けられたことによって低減され、これによって、P D P の駆動時における無効電力の発生が抑制される。

【 0 0 7 1 】

特に、放電空間を介して対向してアドレス放電を行う前面ガラス基板側の行電極と背面ガラス基板側の列電極との間に形成される静電容量が低減されることによって、このアドレス放電時における無効電力の発生が効果的に抑制される。

【 0 0 7 2 】

そして、この隔壁の構成によって、金属製隔壁の P D P への使用が可能になる。

また、前記実施形態の第 1 ないし 5 の例および第 8 の例の P D P の隔壁を用いることによって、列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有しこの横壁の表側の面または背面の少なくとも一方の面に溝部が形成されているととも

に外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁が、二枚の基板の間に介装されたPDPの実施形態が構成される。

【0073】

このPDPによれば、前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を単位発光領域毎に区画する隔壁の横壁に溝部が形成されていることによって、金属製の隔壁を使用した場合にPDPの非表示領域部分に形成される静電容量が低減され、これによって、PDPの駆動時における無効電力の発生が抑制される。

【0074】

特に、放電空間を介して対向してアドレス放電を行う前面ガラス基板側の行電極と背面ガラス基板側の列電極との間に形成される静電容量が低減されることによって、このアドレス放電時における無効電力の発生が効果的に抑制される。

【0075】

また、前記実施形態の第6および7の例のPDPの隔壁を用いることによって、列方向に隣接する単位発光領域の間を区画する横壁を有しこの横壁に行方向に延びる帯状の誘電体が一体的に取り付けられているとともに外表面が絶縁層によって被覆された金属製の隔壁が、二枚の基板の間に介装されたPDPの実施形態が構成される。

【0076】

このPDPによれば、前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の放電空間を単位発光領域毎に区画する隔壁に行方向に延びる帯状の誘電体が一体的に取り付けられていることによって、金属製の隔壁を使用した場合にPDPの非表示領域部分に形成される静電容量が低減され、これによって、PDPの駆動時における無効電力の発生が抑制される。

【0077】

特に、放電空間を介して対向してアドレス放電を行う前面ガラス基板側の行電極と背面ガラス基板側の列電極との間に形成される静電容量が低減されることによって、このアドレス放電時における無効電力の発生が効果的に抑制される。

【図面の簡単な説明】

【図1】

従来のプラズマディスプレイパネルの構成を示す断面図である。

【図 2】

図 1 の V-V 線における断面図である。

【図 3】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 1 の例を示す正面図である。

【図 4】

図 3 の V1-V1 線における断面図である。

【図 5】

図 3 の W1-W1 線における断面図である。

【図 6】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 2 の例を示す断面図である。

【図 7】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 3 の例を示す断面図である。

【図 8】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 4 の例を示す断面図である。

【図 9】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 5 の例を示す断面図である。

【図 10】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 6 の例を示す断面図である。

【図 11】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 7 の例を示す断面図である。

【図 12】

この発明によるプラズマディスプレイパネルの隔壁の実施形態における第 8 の例を示す正面図である。

【図 13】

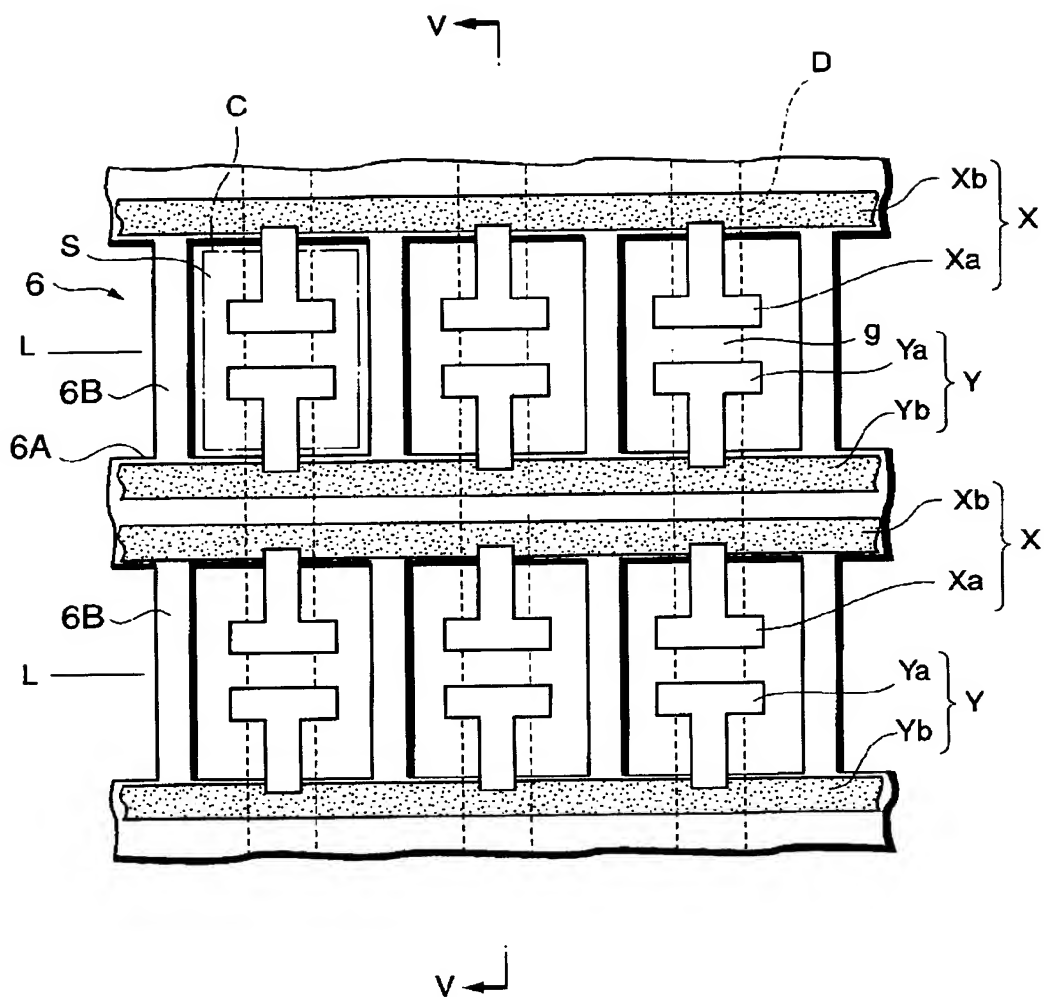
図 3 の V2-V2 線における断面図である。

【符号の説明】

- 1 …前面ガラス基板（基板）
- 4 …背面ガラス基板（基板）
- 16, 26, 36, 46, 56, 66, 76, 86
 …隔壁
- 16A, 26A, 36A, 46A, 56A, 66A, 76A, 86A
 …横壁
- 16Aa, 26Ab, 36Aa, 36Ab, 46Aa, 56Aa, 76Ab,
 …溝（溝部）
- 16a, 26a, 36a, 46a, 56a, 66a, 76a, 86a
 …絶縁層
- 47, 57, 67, 77
 …誘電体
- 86Aa …溝孔（溝部）
- 86Ba …縦壁部

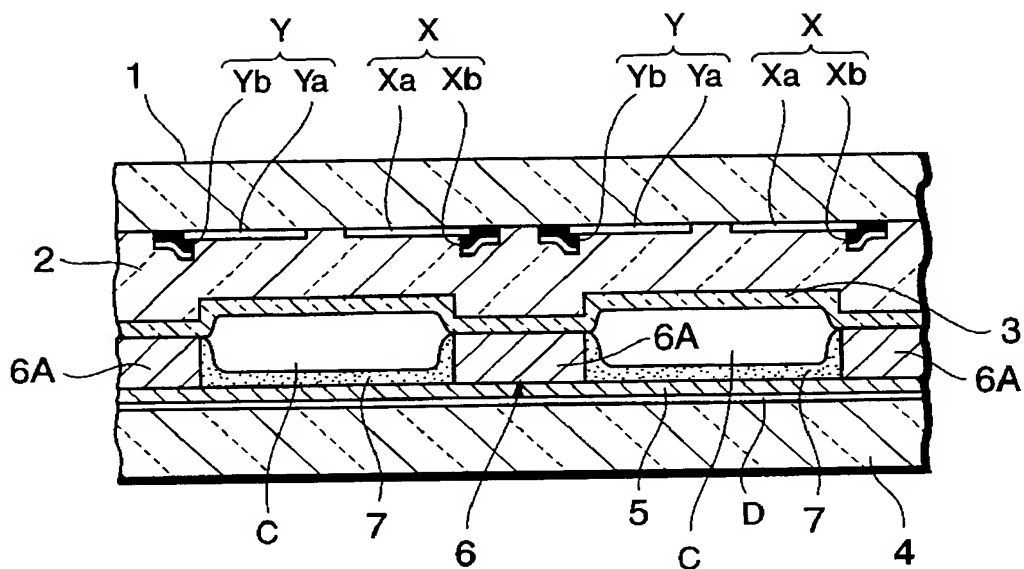
【書類名】 図面

【図 1】

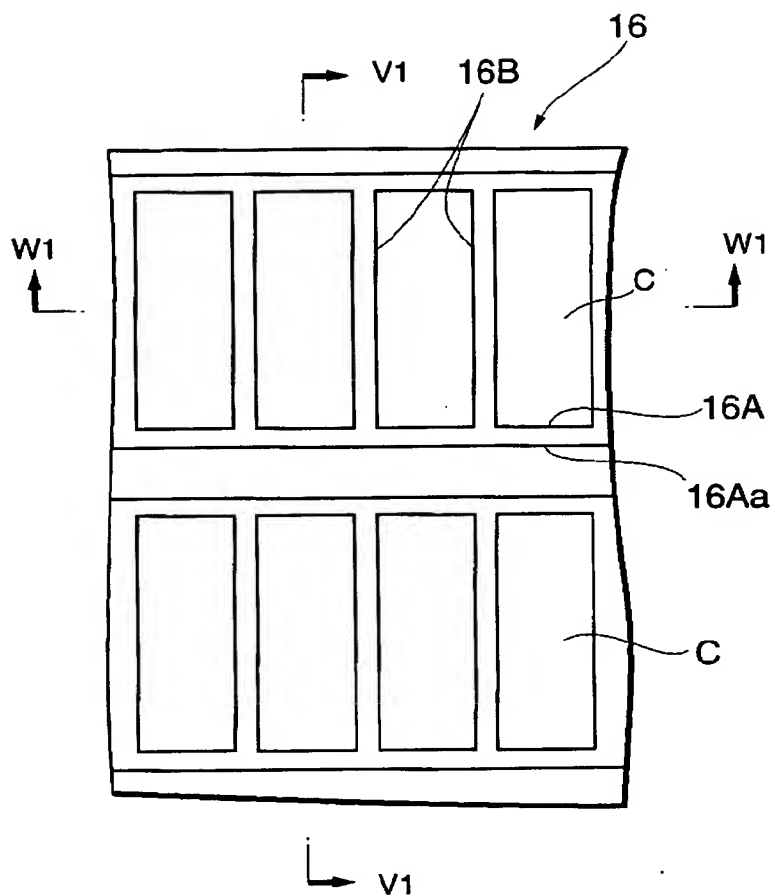


【図 2】

V-V断面

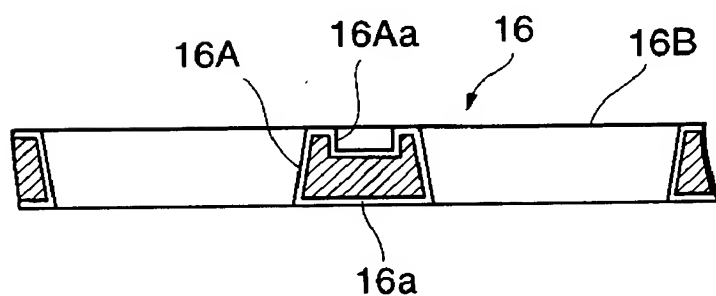


【図 3】

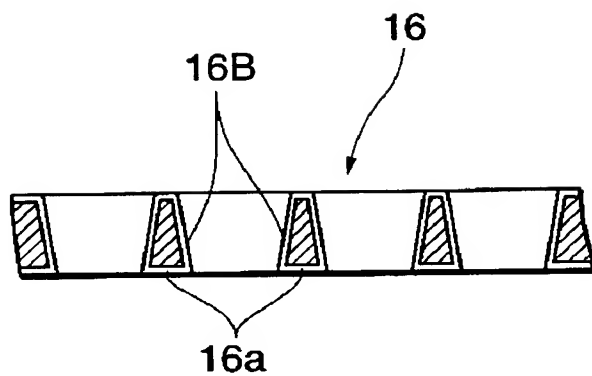


【図 4】

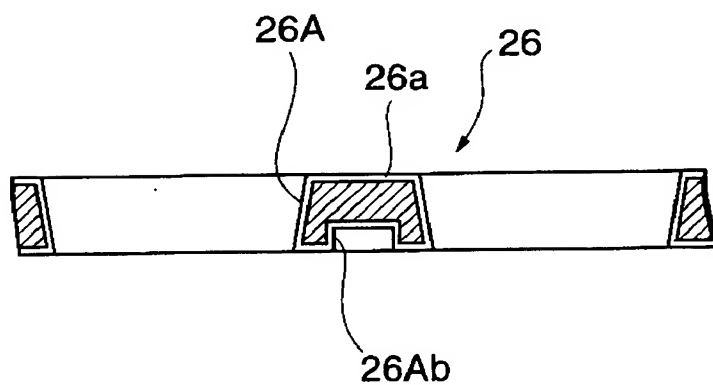
V1-V1断面



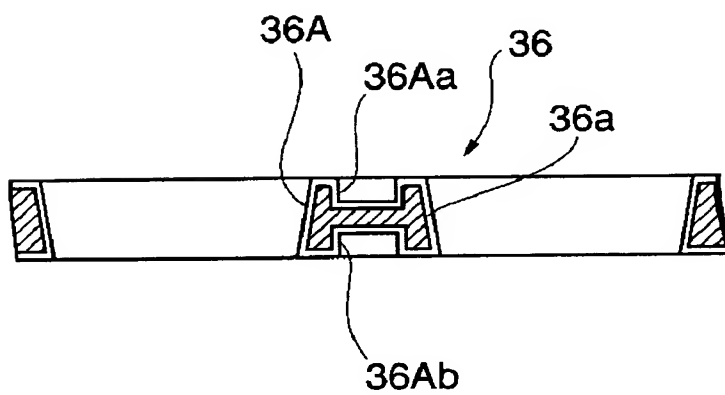
【図 5】



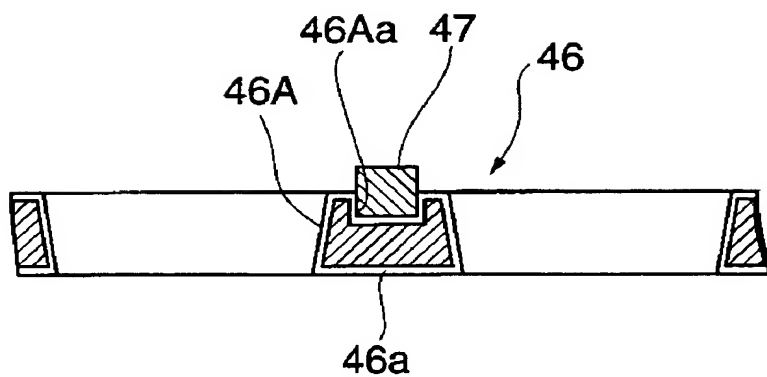
【図 6】



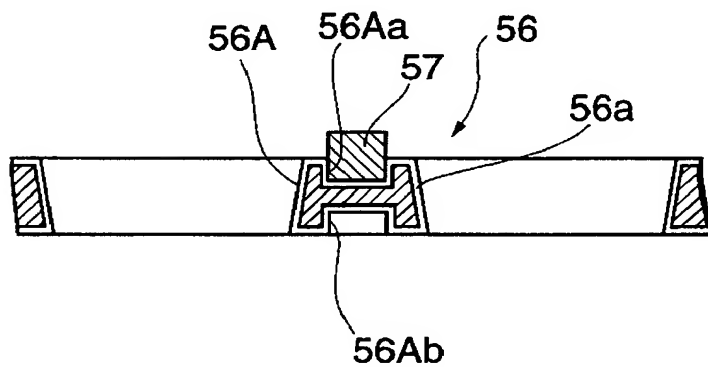
【図 7】



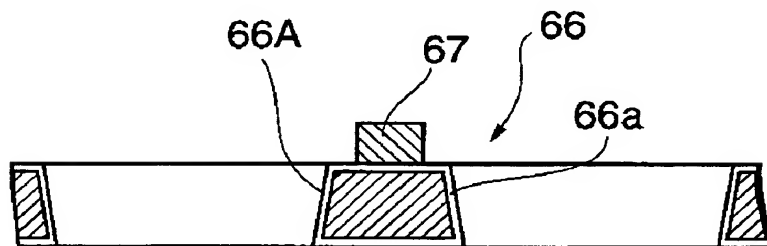
【図 8】



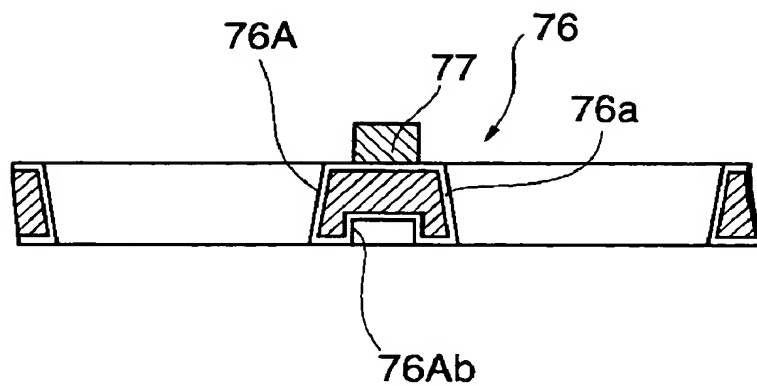
【図 9】



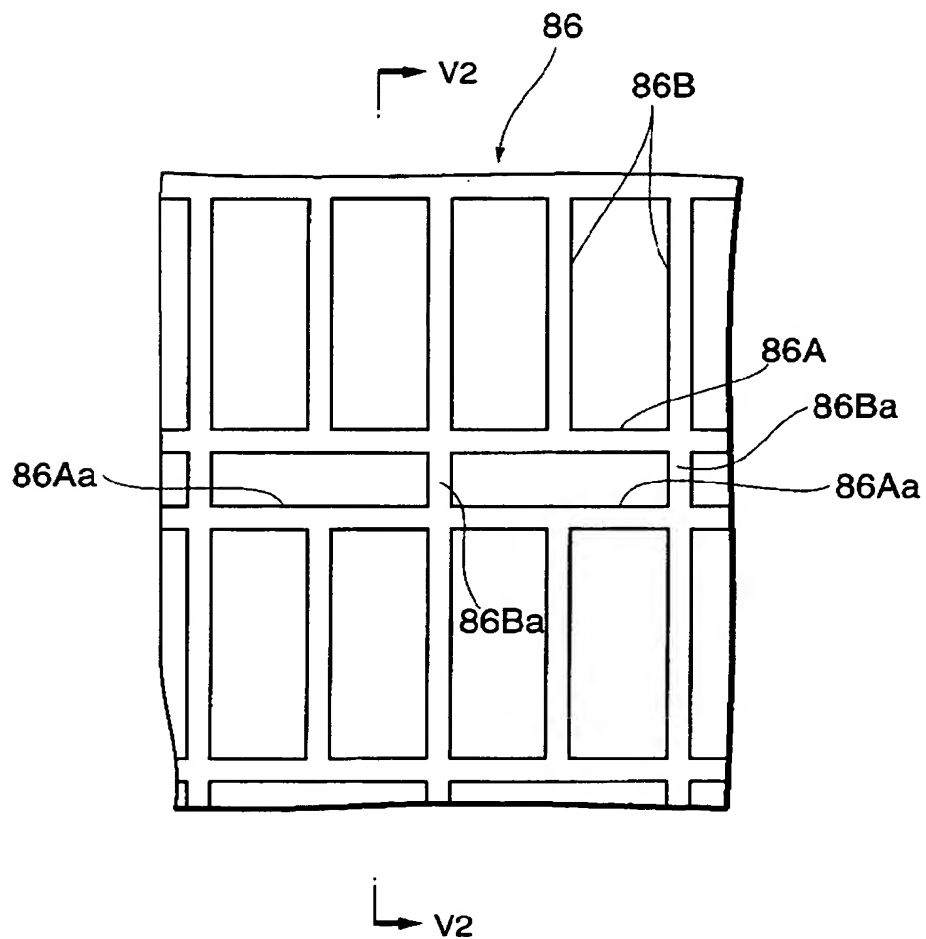
【図 10】



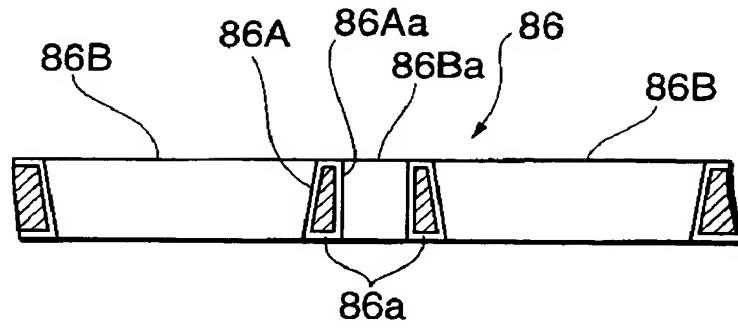
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 金属製の隔壁を使用した場合にプラズマディスプレイパネルの非表示領域部分に形成される静電容量を低減して、駆動時における無効電力の発生を抑制する。

【解決手段】 行方向に延びてプラズマディスプレイパネルの前面ガラス基板と背面ガラス基板の間の列方向に隣接する放電セルCの間を区画する横壁16Aを有し外表面が絶縁層16aによって被覆された金属製の隔壁16であって、横壁16Aの表側の面または背面の少なくとも一方の面に、溝16Aaが形成されている。

【選択図】 図3

特願 2002-301541

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005016]

1. 変更年月日

1990年 8月31日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

氏 名

パイオニア株式会社

特願 2 0 0 2 - 3 0 1 5 4 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 0 8 3]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 1 0 日
 [変更理由] 新規登録
 住 所 東京都千代田区丸の内 2 丁目 1 番 2 号
 氏 名 日立金属株式会社

2. 変更年月日 1 9 9 9 年 8 月 1 6 日
 [変更理由] 住所変更
 住 所 東京都港区芝浦一丁目 2 番 1 号
 氏 名 日立金属株式会社